



(21) 申请号 202421484537.5

A42B 3/32 (2006.01)

(22) 申请日 2024.06.26

(73) 专利权人 中建八局第一数字科技有限公司

地址 250014 山东省济南市历下区和平路

47号诚基中心22号-32号楼255

(72) 发明人 谢啸 赵忠杨 魏树臣 邓波

赵玉成 李浩 董青松

(74) 专利代理机构 济南智圆行方专利代理事务

所(普通合伙企业) 37231

专利代理师 张玉琳

(51) Int.Cl.

A42B 3/04 (2006.01)

A42B 3/28 (2006.01)

A42B 3/10 (2006.01)

A42B 3/08 (2006.01)

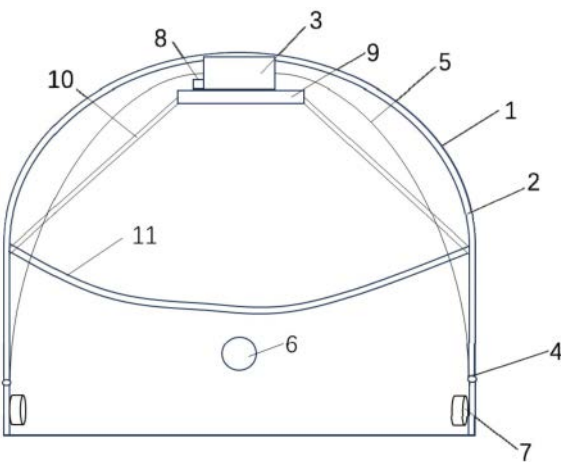
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种新型安全帽

(57) 摘要

本实用新型提供了一种新型安全帽,属于安全帽领域。其技术方案为:包括设置在帽壳和帽衬结构之间的降温通风装置;帽衬结构包括帽衬固定托和帽衬头戴环,帽衬固定托和帽衬头戴环之间通过设置的四条帽衬连接带连接;降温通风装置包括设置在帽衬固定托上的风扇,风扇上设置有风扇开关,帽壳外侧面设置有为风扇提供动力的太阳能板。本实用新型的有益效果为:通过风扇工作促进安全帽内部空气流通,将帽内湿热空气排出,并送入相对低温、干燥的空气,实现夏季作业人员佩戴安全帽的降温。同时设计可拆卸的保暖附件一和保暖附件二,冬季时安装使用,附件可采用保暖材料如羊毛或保暖合成纤维制成,实现冬季作业人员佩戴安全帽的保暖,在不使用时拆卸。



1. 一种新型安全帽, 其特征在于, 包括设置在帽壳(1) 和帽衬结构之间的降温通风装置;

所述帽衬结构包括帽衬固定托(9) 和帽衬头戴环(11), 所述帽衬固定托(9) 和所述帽衬头戴环(11) 之间通过设置的四条帽衬连接带(10) 连接;

所述降温通风装置包括设置在所述帽衬固定托(9) 上的风扇(3), 所述风扇(3) 上设置有风扇开关(8), 所述帽壳(1) 外侧面设置有为所述风扇(3) 提供动力的太阳能板(2)。

2. 根据权利要求1所述的新型安全帽, 其特征在于, 所述风扇(3) 为微型离心鼓风风扇, 所述风扇(3) 的出风口设置有通风塑料管(5), 所述帽壳(1) 侧面设置有安全帽通气口(4), 所述通风塑料管(5) 的自由端连接到所述安全帽通气口(4) 上。

3. 根据权利要求1所述的新型安全帽, 其特征在于, 安全帽两侧均设置有与下巴配合使用的保暖附件一(12);

所述保暖附件一(12) 包括保暖块一, 所述保暖块一—侧设置有系扣环一(14), 相应的所述帽壳(1) 内侧面上设置有与所述系扣环一(14) 配合的纽扣一(7);

两侧所述保暖附件一(12) 通过设置的魔术贴(13) 连接固定在下巴处。

4. 根据权利要求1所述的新型安全帽, 其特征在于, 安全帽后侧设置有与脖颈配合使用的保暖附件二(15);

所述保暖附件二(15) 包括保暖块二, 所述保暖块二上侧设置有系扣环二(16), 相应的所述安全帽后方内侧设置有与所述系扣环二(16) 配合使用的纽扣二(6)。

一种新型安全帽

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种安全帽领域,尤其涉及一种新型安全帽。

背景技术

[0002] 安全帽是用于保护头部免受多种伤害的一种个人防护装备,尤其在建筑工地、工业生产、矿山开采、电力作业、道路施工以及其他存在头部受伤风险的环境中至关重要。在这些场景中,安全帽可以有效阻挡上方掉落物品,减少头部受伤风险;在低矮空间行走或进行作业时,安全帽可以减轻头部碰撞到梁、管道或其他硬物时的冲击力,保护头部免受撞击伤害等等。

[0003] 市面上现存的安全帽,由帽壳、帽衬、下颏带等组成。

[0004] 帽壳是安全帽的主要部件,为了保证帽壳材料的刚性性能,帽壳的结构必须是整体光顶结构,顶部不允许开孔。这使得在炎热的夏季,安全帽内部闷热潮湿不透气,出现这种情况,不仅会影响工人的工作效率,甚至会出现佩戴者无法忍受闷热而摘下帽子的情况,进而带来新的安全隐患。为此本文提供了一种新型安全帽。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种结构简单、冬暖夏凉的新型安全帽。

[0006] 本实用新型是通过如下措施实现的:

[0007] 一种新型安全帽,其特征在于,包括设置在帽壳和帽衬结构之间的降温通风装置;

[0008] 所述帽衬结构包括帽衬固定托和帽衬头戴环,所述帽衬固定托和所述帽衬头戴环之间通过设置的四条帽衬连接带连接,整个帽衬结构支撑安全帽,工作人员使用安全帽时通过帽衬结构支撑安全帽并固定;

[0009] 所述降温通风装置包括设置在所述帽衬固定托上的风扇,所述风扇上设置有风扇开关,所述帽壳外侧面设置有为所述风扇提供动力的太阳能板,在风扇工作的同时,通过所述太阳能板吸收太阳能,将光能转化为化学能储存在所述风扇的蓄电池中,为蓄电池供电;在关闭所述风扇不使用的時候同样可以储存化学能在蓄电池中,这样在没有阳光时也可以使用充能过的蓄电池为风扇充电,减少对外部独立电源的依赖

[0010] 所述风扇与下方的空间之间设置有一层细密钢丝网,避免直吹作业人员头顶,发生卷入头发等等情况。

[0011] 本实用新型的具体特点还有:

[0012] 所述风扇为微型离心鼓风风扇,所述风扇的出风口设置有通风塑料管,所述帽壳侧面设置有安全帽通气口,具体的,经帽衬与帽壳间隙连接到安全帽通气口,所述通风塑料管的自由端连接到所述安全帽通气口上,所述风扇通过内部设置的蓄电池工作,通过离心鼓风的原理主动抽气抽取帽内湿热空气,避免直吹头顶,抽取的空气通过空心通风塑料管连接安全帽通气口送往帽壳外部,并吸入外部相对干燥且低温的空气,形成内外空气对流,减轻炎热天气安全帽闷热体验。

[0013] 安全帽两侧均设置有与下巴配合使用的保暖附件一；

[0014] 所述保暖附件一包括保暖块一,所述保暖块一一侧设置有系扣环一,相应的所述帽壳内侧面上设置有与所述系扣环一配合的纽扣一,所述保暖块一由布料和内部的填充棉构成,所述保暖块一通过所述系扣环一和所述纽扣一的配合连接在安全帽上；

[0015] 两侧所述保暖附件一通过设置的魔术贴连接固定在下巴处,增大脸颊保暖面积,防止漏风,使用者可以根据需要调整松紧度,具体的,一侧所述保暖块一远离所述系扣环一的一侧设置有勾面魔术贴,另一侧所述保暖块一远离所述系扣环一的一侧设置有毛面魔术贴,两侧所述保暖块一通过所述勾面魔术贴和所述毛面魔术贴固定在下巴处。

[0016] 安全帽后侧设置有与脖颈配合使用的保暖附件二；

[0017] 所述保暖附件二包括保暖块二,所述保暖块二上侧设置有系扣环二,相应的所述安全帽后方内侧设置有与所述系扣环二配合使用的纽扣二,所述保暖块二与所述保暖块一结构类似,均由布料和内部的填充棉构成,所述保暖附件二通过所述系扣环二和所述纽扣二的配合设置在所述安全帽后侧,增加脖颈处保暖措施,并且在不使用时,直接将系扣环从纽扣上取下即可,方便拆卸。

[0018] 本实用新型的有益效果为：

[0019] 本实用新型提出的一种针对施工现场设计的冬暖夏凉的安全帽,是在原有安全帽的基础上,集成小型太阳能充电板为内置风扇供电,减少对外部电源的依赖。通过风扇工作促进安全帽内部空气流通,将帽内湿热空气排出,并送入相对低温、干燥的空气,实现夏季作业人员佩戴安全帽的降温。

[0020] 同时设计可拆卸的保暖附件一和保暖附件二,冬季时安装使用,这些附件可采用保暖材料如羊毛或保暖合成纤维制成,实现冬季作业人员佩戴安全帽的保暖,在不使用时拆卸。

[0021] 这样在保证安全帽安全性的基础上,实现特定天气佩戴安全帽的防寒保暖。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型实施例的整体结构示意图。

[0023] 图2为本实用新型实施例中离心鼓风风扇的主视图。

[0024] 图3为本实用新型实施例中帽衬结构俯视图。

[0025] 图4为本实用新型实施例中保暖附件一的示意图。

[0026] 图5为本实用新型实施例中保暖附件二的示意图。

[0027] 其中,附图标记为:1、帽壳;2、太阳能板;3、风扇;4、安全帽通气口;5、通风塑料管;6、纽扣二;7、纽扣一;8、风扇开关;9、帽衬固定托;10、帽衬连接带;11、帽衬头戴环;12、保暖附件一;13、魔术贴;14、系扣环一;15、保暖附件二;16、系扣环二。

具体实施方式

[0028] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本实用新型中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0029] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为

基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0030] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0031] 为能清楚说明本方案的技术特点,下面通过具体实施方式,对本方案进行阐述。

[0032] 参见图1-5,一种新型安全帽,包括设置在帽壳1和帽衬结构之间的降温通风装置;

[0033] 帽衬结构包括帽衬固定托9和帽衬头戴环11,帽衬固定托9和帽衬头戴环11之间通过设置的四条帽衬连接带10连接,整个帽衬结构支撑安全帽,工作人员使用安全帽时通过帽衬结构支撑安全帽并固定;

[0034] 降温通风装置包括设置在帽衬固定托9上的风扇3,风扇3上设置有风扇开关8,帽壳1外侧面设置有为风扇3提供动力的太阳能板2,在风扇工作的同时,通过太阳能板2吸收太阳能,将光能转化为化学能储存在风扇3的蓄电池中,为蓄电池供电;在关闭风扇3不使用的時候同样可以储存化学能在蓄电池中,这样在没有阳光时也可以直接使用充能过的蓄电池为风扇3充能,减少对外部独立电源的依赖

[0035] 风扇3与下方的空间之间设置有一层细密钢丝网,避免直吹作业人员头顶,发生卷入头发等等情况。

[0036] 风扇3为微型离心鼓风风扇,风扇3的出风口设置有通风塑料管5,帽壳1侧面设置有安全帽通气口4,具体的,经帽衬与帽壳间隙连接到安全帽通气口4,通风塑料管5的自由端连接到安全帽通气口4上,风扇3通过内部设置的蓄电池工作,通过离心鼓风的原理主动抽气抽取帽内湿热空气,避免直吹头顶,抽取的空气通过空心通风塑料管5连接安全帽通气口4送往帽壳1外部,并吸入外部相对干燥且低温的空气,形成内外空气对流,减轻炎热天气安全帽闷热体验。

[0037] 安全帽两侧均设置有与下巴配合使用的保暖附件一12;

[0038] 保暖附件一12包括保暖块一,保暖块一一侧设置有系扣环一14,相应的帽壳1内侧面上设置有与系扣环一14配合的纽扣一7,保暖块一由布料和内部的填充棉构成,保暖块一通过系扣环一14和纽扣一7的配合连接在安全帽上;

[0039] 两侧保暖附件一12通过设置的魔术贴13连接固定在下巴处,增大脸颊保暖面积,防止漏风,使用者可以根据需要调整松紧度,具体的,一侧保暖块一远离系扣环一14的一侧设置有勾面魔术贴,另一侧保暖块一远离系扣环一14的一侧设置有毛面魔术贴,两侧保暖块一通过勾面魔术贴和毛面魔术贴固定在下巴处。

[0040] 安全帽后侧设置有与脖颈配合使用的保暖附件二15;

[0041] 保暖附件二15包括保暖块二,保暖块二上侧设置有系扣环二16,相应的安全帽后

方内侧设置有与系扣环二16配合使用的纽扣二6,保暖块二与保暖块一结构类似,均由布料和内部的填充棉构成,保暖附件二15通过系扣环二16和纽扣二6的配合设置在安全帽后侧,增加脖颈处保暖措施,并且在不使用时,直接将系扣环从纽扣上取下即可,方便拆卸。

[0042] 本实用新型未经描述的技术特征可以通过或采用现有技术实现,在此不再赘述,当然,上述说明并非是对本实用新型的限制,本实用新型也并不仅限于上述举例,本技术领域的普通技术人员在本实用新型的实质范围内所做出的变化、改型、添加或替换,也应属于本实用新型的保护范围。

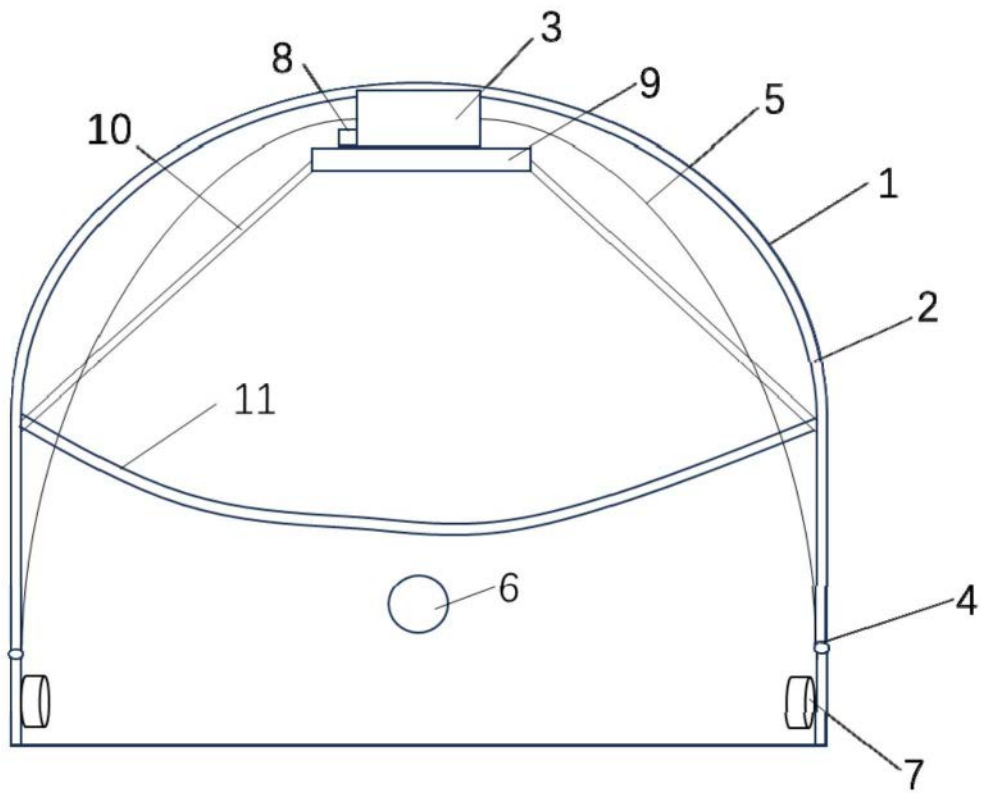


图1

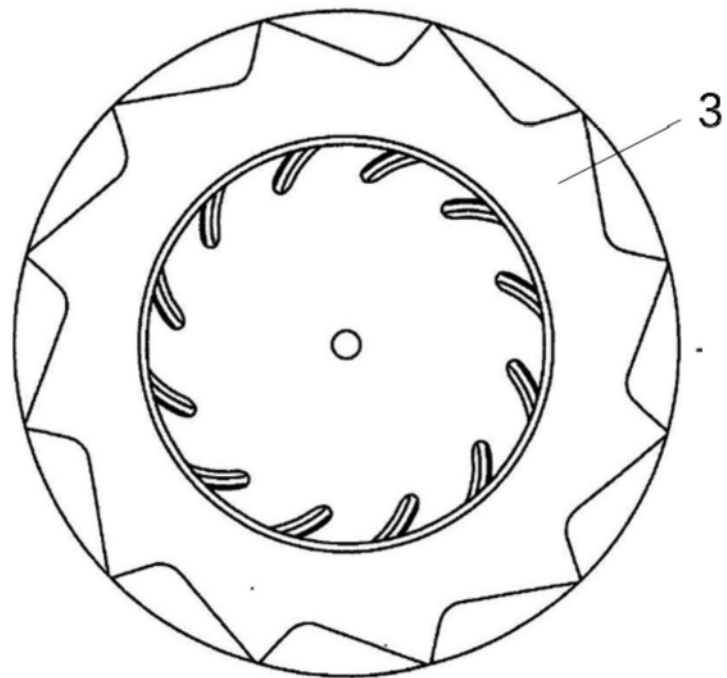


图2

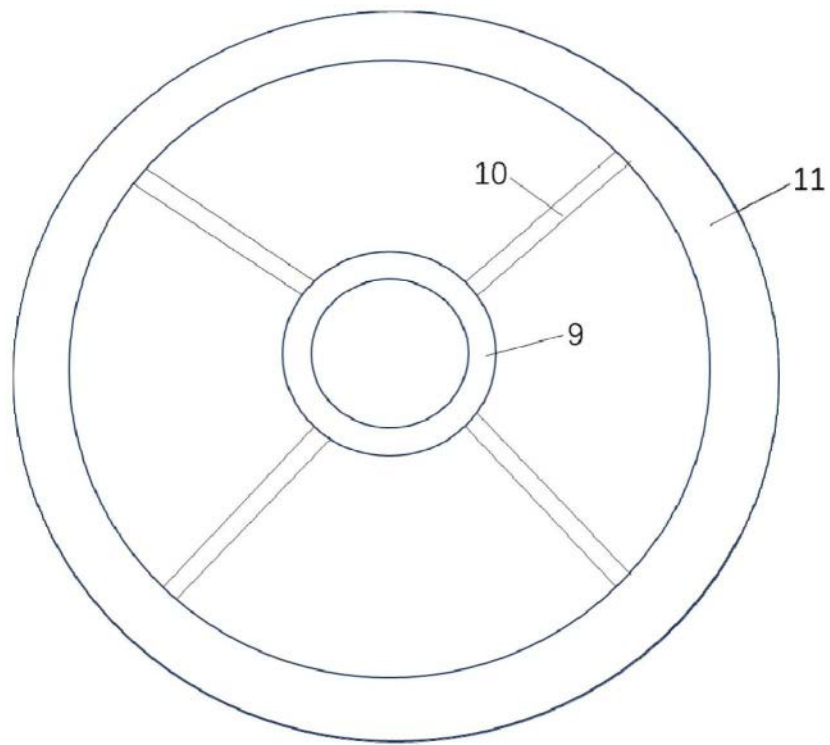


图3

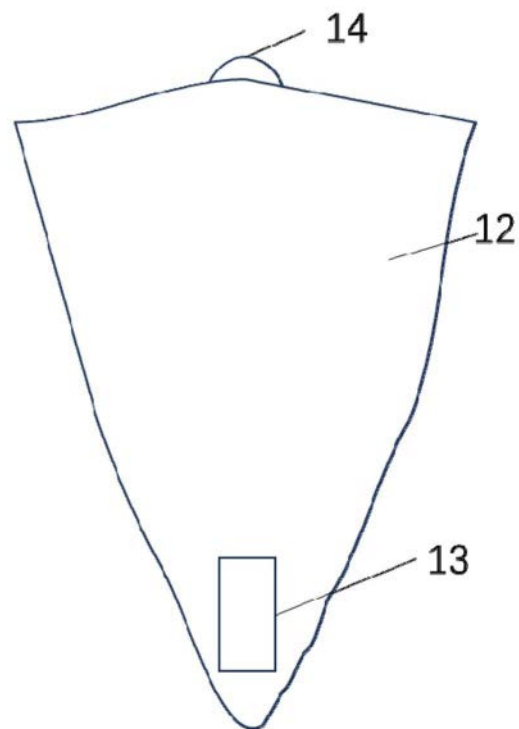


图4

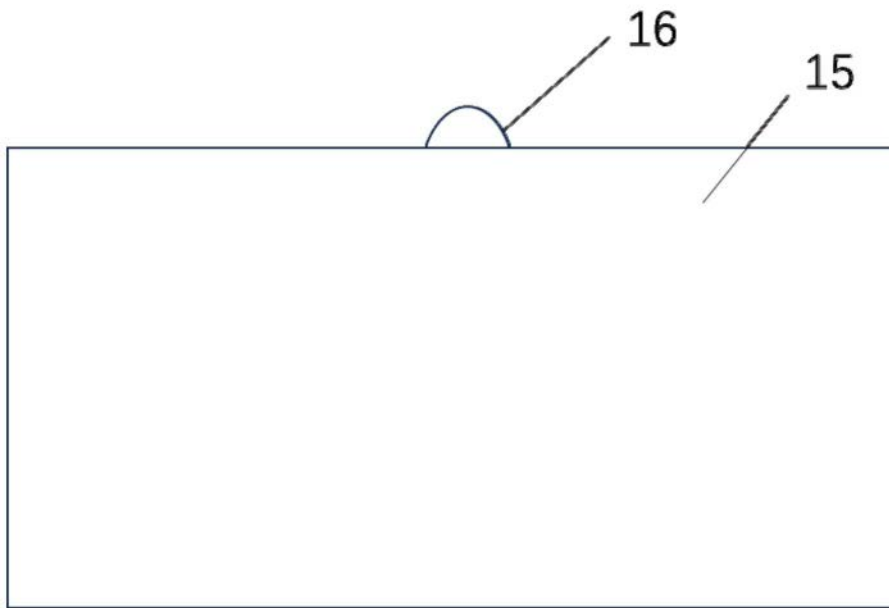


图5